

**A hygienic toilet brush comprises a handle and a brush attachment, with bristles that are plastic coated**

**Patent number:** DE19832532  
**Publication date:** 2000-01-27  
**Inventor:** KUHN JOACHIM (DE)  
**Applicant:** KUHN JOACHIM (DE)  
**Classification:**  
- international: A47K11/10; A46B7/04; A46D1/00; A46B5/00  
- european: A47K11/10, A46B7/04, A46D1/00  
**Application number:** DE19981032532 19980720  
**Priority number(s):** DE19981032532 19980720

**Abstract of DE19832532**

A toilet brush comprises a rod shaped handle (10) with a brush (12) at one end. The brush is releasably connected to the handle and consists of a material which can dissolve or breakdown in water.

---

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 198 32 532 A 1**

⑤ Int. Cl. 7:  
**A 47 K 11/10**  
A 46 B 7/04  
A 46 D 1/00  
A 46 B 5/00

⑲ Aktenzeichen: 198 32 532.0  
⑳ Anmeldetag: 20. 7. 1998  
㉓ Offenlegungstag: 27. 1. 2000

DE 198 32 532 A 1

⑦① Anmelder:  
Kuhn, Joachim, 46419 Isselburg, DE

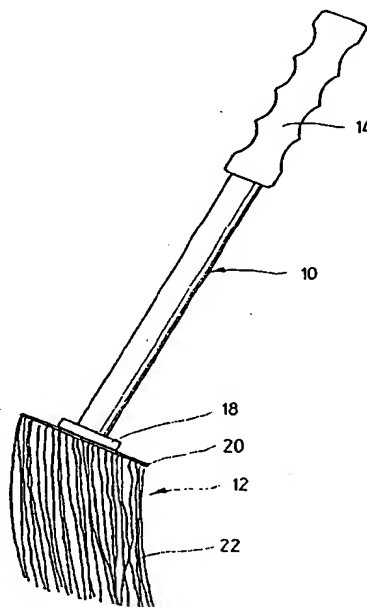
⑦④ Vertreter:  
Wolf & Lutz, 70193 Stuttgart

⑦② Erfinder:  
gleich Anmelder

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

⑤④ Toilettenbürste

⑤⑦ Die Erfindung betrifft eine Toilettenbürste mit einem vorzugsweise stabförmigen Griffteil (10) und einem am einen Ende des Griffteils (10) angeordneten Bürstenteil (12). Um auch hohen hygienischen Anforderungen gerecht zu werden, ist die Toilettenbürste als Einwegbürste ausgebildet. Zu diesem Zweck ist gemäß der Erfindung das Bürstenteil (12) lösbar am Griffteil (10) befestigbar und das Bürstenteil (12) besteht aus einem unter der Einwirkung von Wasser löslichen oder zerfallenden Material.



DE 198 32 532 A 1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Toilettenbürste mit einem vorzugsweise stabförmigen Griffteil und einem an einem Ende des Griffteils angeordneten Bürstenteil.

Derartige Bürsten sind weit verbreitet und weisen in der Regel ein Bürstenteil mit Borsten aus Kunststoff oder Naturborsten auf. Diese Art von Toilettenbürsten ist für den mehrmaligen Gebrauch bestimmt. Hierbei wird als nachteilig empfunden, daß die Bürste durch den Kontakt mit Fäkalien sehr unhygienisch wird und unangenehme Gerüche abgeben kann.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht daher darin, eine Toilettenbürste der eingangs genannten Art bereit zu stellen, die auch strengen Anforderungen an die Hygiene gerecht wird.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmalskombination des Patentanspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen.

Die Erfindung geht vor allem von dem Gedanken aus, daß bei jeweils nur einmaliger Verwendung des Bürstenteils eine einwandfreie Hygiene gewährleistet ist. Zusätzlich sollte auch die Entsorgung des benutzten Bürstenteils auf einfache und hygienische Weise durchführbar sein. Gemäß der Erfindung wird daher vorgeschlagen, daß das Bürstenteil lösbar am Griffteil befestigbar ist und daß das Bürstenteil aus einem unter der Einwirkung von Wasser löslichen oder zerfallenden Material bestehen. Das Bürstenteil kann hierdurch unmittelbar nach dem Gebrauch von dem Griffteil getrennt werden. Es löst sich unter der Einwirkung von Wasser auf und kann daher mittels des Spülvorgangs unmittelbar entsorgt werden, ohne aus der Toilette entfernt werden zu müssen und ohne daß die Gefahr einer Verstopfung der Toilette besteht.

Zweckmäßig weist das Bürstenteil Borsten oder ein polsterartiges Reinigungselement auf, wobei letzteres aus mindestens einer Polster- oder Flachmaterialschicht bestehen kann. Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung bestehen die Borsten oder das Reinigungselement bzw. die Polster aus in Wasser zerfallendem Papier. Alternativ können die Borsten oder das Reinigungselement auch aus einem wasserlöslichen Kunststoffmaterial bestehen oder einen wasserlöslichen Kunststoffüberzug aufweisen. Vorzugsweise besteht das Kunststoffmaterial oder der Kunststoffüberzug aus Polyvinylalkohol. Dieses Material weist eine gute Löslichkeit in Wasser auf, so daß nach der bestimmungsgemäßen Benutzung der Bürste nicht gewartet werden muß, bevor das Bürstenteil entsorgt werden kann.

Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung bestehen die Borsten oder das Reinigungselement aus zellstoffhaltigem oder textilen, eine wasserlösliche oder in Wasser zerfallende Faserstruktur aufweisendem Material. Zusätzlich können die Borsten oder das Reinigungselement ein unter Wasseraufnahme quellendes Bindemittel enthalten, wobei die aufgequollenen Borsten bzw. das aufgequollene Reinigungselement eine bessere Reinigungswirkung ermöglichen. Das Bindemittel kann ein hydrophiles Gel, vorzugsweise Gelatine oder Knochenleim enthalten oder aus diesem bestehen.

Besonders einfach läßt sich das Bürstenteil vom Griffteil trennen, wenn das Bürstenteil unter der Einwirkung einer Abstreifkraft, beispielsweise an einer Kante innerhalb der Toilettenschüssel, vom Griffteil lösbar ist. Das Griffteil kann weiterhin einen über eine Auslösetaste betätigbaren Rast- oder Greifmechanismus zum Lötlösen des Bürstenteils aufweisen. Zweckmäßig weist das Bürstenteil ein die Borsten oder das Reinigungselement tragendes, am Griffteil lös-

bar befestigbares Kupplungsstück auf. Die Entsorgung des Bürstenteils gestaltet sich noch sicherer, wenn auch das Kupplungsstück aus einem wasserlöslichen oder in Wasser zerfallenden Material besteht. Das Kupplungsstück besteht dann vorzugsweise aus in Wasser zerfallendem Papier oder Pappe oder aus einem in Wasser löslichen Kunststoff, insbesondere aus Polyvinylalkohol. Alternativ kann das Kupplungsstück auch aus einem zellstoffhaltigen oder textilen, eine wasserlösliche oder in Wasser zerfallende fasrige Struktur aufweisenden Material bestehen. Bevorzugt besteht das Kupplungsstück jeweils aus dem gleichen Material wie die Borsten oder das Reinigungselement, beispielsweise als verdicktes Preßstück aus Borsten- oder Reinigungselementmaterial.

Zweckmäßig weist das Kupplungsstück eine Einstecköffnung zur form- und/oder kraftschlüssigen Aufnahme eines am Griffteilende angeordneten Steckelements auf, welches in der Einstecköffnung des Kupplungsstück einrastbar sein kann. Alternativ kann das Steckelement einen Außenkonus und das Kupplungsstück im Bereich der Einstecköffnung einen hierzu komplementären Innenkonus aufweisen, so daß der Zusammenhalt zwischen dem Griffteil und dem Kupplungsstück durch einen Reibschluß gewährleistet ist.

Das Bürstenteil weist in bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung einen Flachmaterialzuschnitt aus dem Borstenmaterial auf, der sternförmig radial nach außen weisende, die einzelnen Borsten begrenzende Einschnitte aufweist und an welchem mittig das Kupplungsstück angeordnet ist. Der Flachmaterialzuschnitt kann hierbei einen kreisförmigen oder einen quadratischen oder rechteckigen Umriß aufweisen.

Zur weiteren Verbesserung der Hygiene und/oder Verstärkung der Reinigungskraft kann das Bürstenteil mit einem wasserlöslichen Duft-, Reinigungs- und/oder Desinfektionsmittel imprägniert sein.

Die Bürstenteile werden bevorzugt in einem vorkonfektionierten Vorratsbehälter, insbesondere einer Spendebox, aufgenommen, aus dem sie mit Hilfe des Griffteils einzeln nacheinander entnehmbar sind. Die Bürstenteile können dabei in dem Vorratsbehälter flach übereinanderliegend gestapelt sein, der vorzugsweise nach der Art eines Vorratsbehälters für Taschentücher ausgebildet ist.

Im folgenden wird die Erfindung anhand eines in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Bürste, bestehend aus Griffteil und Bürstenteil;

Fig. 2 das Griffteil der Bürste gemäß Fig. 1;

Fig. 3 ein Ausführungsbeispiel eines Bürstenteils bestehend aus einem Flachmaterialzuschnitt und einem Kupplungsstück;

Fig. 4 eine Detaildarstellung des Kupplungsstücks des Bürstenteils gemäß Fig. 3;

Fig. 5 eine perspektivische Ansicht eines Vorratsbehälters, der zur Aufnahme der Bürstenteile bestimmt ist.

Die in Fig. 1 dargestellte Toilettenbürste besteht im wesentlichen aus einem Griffteil 10 und einem Bürstenteil 12. Das Griffteil 10 ist im wesentlichen stabförmig ausgebildet und weist an seinem einen Ende einen Handgriff 14 und an seinem anderen Ende ein Steckelement 16 (Fig. 2) auf, wobei letzteres von einem bei der Kupplung mit dem Bürstenteil 12 als Anschlag dienenden, flanschartigen Bund 18 begrenzt ist. Das Griffteil 10 kann aus Holz oder Metall oder als Formteil aus Kunststoff bestehen.

Das Bürstenteil 12 besteht aus einem Kupplungsstück 20 und einer Vielzahl von Borsten 22, die aus einem unter der Einwirkung von wasserlöslichem oder zerfallendem Material, beispielsweise einem in Wasser zerfallenden Papier

oder einem wasserlöslichen Kunststoffmaterial, bestehen. Die Borsten 22 des Bürstenteils 12 werden durch einen Flachmaterialzuschnitt (Fig. 3) aus dem Borstenmaterial gebildet, der sternförmig radial nach außen weisende, die einzelnen Borsten begrenzende Einschnitte 24 aufweist. Diese Ausbildung ermöglicht eine besonders einfache Herstellung des Bürstenteils 12.

Beim Gebrauch der Bürste fallen die Borsten 22 in die in Fig. 1 dargestellte Position. In der Mitte des Flachmaterialzuschnitts ist das Kupplungsstück 20 angeordnet, welches ebenfalls aus einem in Wasser löslichen oder zerfallenden Material, vorzugsweise dem gleichen Material wie die Borsten besteht.

Das Kupplungsstück 20 weist eine Einstecköffnung 26 zur form- und/oder kraftschlüssigen Aufnahme des Steckelements 16 des Handgriffs 14 auf. In dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist das Steckelement 16 des Griffteils 10 als Außenkonus und die Einstecköffnung 26 des Kupplungsstücks 20 als Innenkonus ausgebildet. Auf diese Weise läßt sich das Bürstenteil 12 sowohl auf einfache Weise mit dem Griffteil 10 verbinden, als auch wieder von diesem lösen. Nach einem einmaligen Gebrauch der Bürste, bei dem das Borstenmaterial sich bereits teilweise im Wasser auflöst, wird das Bürstenteil 12 auf einfache Weise von dem Griffteil 10 entfernt, indem das Bürstenteil 12 beispielsweise an einer Innenkante einer Toilette von dem Griffteil 10 abgestreift wird. Das Bürstenteil 12 kann dann mittels der Toilettenspülung entsorgt werden, sobald es sich soweit aufgelöst hat, daß keine Gefahr von Verstopfungen des Leitungssystems besteht.

Fig. 5 zeigt einen als Spendenbox 28 ausgebildeten Vorratsbehälter für mehrere Borstenteile 12. Die Bürstenteile 12 sind in der Spendenbox 28 in ihrem in Fig. 3 dargestellten Zustand gestapelt und können aus der Spendenbox 28 mittels des Griffteils 10 durch eine Entnahmeöffnung 30 entnommen werden, indem das Steckelement 16 des Griffteils 10 in die Einstecköffnung 26 des Kupplungsstücks 20 eingeführt wird und das Bürstenteil 12 aus der Spendenbox 28 herausgezogen wird. Dabei gelangen die Borsten 22 in ihre in Fig. 1 dargestellte Lage und die Bürste ist einsatzbereit.

Zusammenfassend ist folgendes festzustellen: Die Erfindung betrifft eine Toilettenbürste mit einem vorzugsweise stabförmigen Griffteil 10 und einem an einem Ende des Griffteils 10 angeordneten, Borsten 22 aufweisenden Bürstenteil 12. Um auch hohen hygienischen Anforderungen gerecht zu werden, ist die Bürste als Einwegbürste ausgebildet. Zu diesem Zweck ist gemäß der Erfindung das Bürstenteil 12 lösbar am Griffteil 10 befestigbar und die Borsten 22 des Bürstenteils 12 bestehen aus einem unter der Einwirkung von Wasser löslichen oder zerfallenden Material.

#### Patentansprüche

1. Toilettenbürste mit einem vorzugsweise stabförmigen Griffteil (10) und einem an einem Ende des Griffteils (10) angeordneten Bürstenteil (12), **dadurch gekennzeichnet**, daß das Bürstenteil (12) lösbar am Griffteil (10) befestigbar ist und daß das Bürstenteil (12) aus einem unter der Einwirkung von Wasser löslichen oder zerfallenden Material besteht.
2. Bürste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Bürstenteil (12) Borsten (22) aufweist.
3. Bürste nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Bürstenteil (12) ein polsterartiges Reinigungselement aufweist.
4. Bürste nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Reinigungselement aus mindestens einer Polster- oder Flachmaterialschicht besteht.

5. Bürste nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Borsten (22) oder das Reinigungselement aus in Wasser zerfallendem Papier bestehen.

6. Bürste nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Borsten (22) oder das Reinigungselement aus wasserlöslichem Kunststoffmaterial bestehen oder einen wasserlöslichen Kunststoffüberzug aufweisen.

7. Bürste nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Kunststoffmaterial oder der Kunststoffüberzug aus Polyvinylalkohol besteht.

8. Bürste nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Borsten (22) oder das Reinigungselement aus zellstoffhaltigem oder textilen, eine wasserlösliche oder in Wasser zerfallende Faserstruktur aufweisendem Material bestehen.

9. Bürste nach einem der Ansprüche 2 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Borsten (22) oder das Reinigungselement ein unter Wasseraufnahme quellendes Bindemittel enthalten.

10. Bürste nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Bindemittel ein hydrophiles Gel, vorzugsweise Gelatine oder Knochenleim enthält oder aus diesem besteht.

11. Bürste nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Bürstenteil (12) unter der Einwirkung einer Abstreikraft vom Griffteil (10) lösbar ist.

12. Bürste nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Griffteil (10) einen über eine Auslösetaste betätigbare Rast- oder Greifmechanismus zum Erfassen des Bürstenteils (12) aufweist.

13. Bürste nach einem der Ansprüche 2 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß das Bürstenteil (12) ein die Borsten (22) oder das Reinigungselement tragendes, am Griffteil (10) lösbar befestigbares Kupplungsstück (20) aufweist.

14. Bürste nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß das Kupplungsstück (20) aus einem wasserlöslichen oder in Wasser zerfallenden Material besteht.

15. Bürste nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß das Kupplungsstück (20) aus in Wasser zerfallendem Papier oder Pappe besteht.

16. Bürste nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß das Kupplungsstück (20) aus einem im Wasser löslichen Kunststoff, insbesondere aus Polyvinylalkohol besteht.

17. Bürste nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß das Kupplungsstück (20) aus einem zellstoffhaltigen oder textilen, eine wasserlösliche oder in Wasser zerfallende faserige Struktur aufweisenden Material besteht.

18. Bürste nach einem der Ansprüche 13 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß das Kupplungsstück (20) aus dem gleichen Material wie die Borsten (22) oder das Reinigungselement besteht.

19. Bürste nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß das Kupplungsstück (20) als verdichtetes Preßstück aus Borsten- oder Reinigungselementmaterial besteht.

20. Bürste nach einem der Ansprüche 13 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß das Kupplungsstück (20) eine Einstecköffnung (26) zur form- und/oder kraftschlüssigen Aufnahme eines am Griffteilende angeordneten Steckelements (16) aufweist.

21. Bürste nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, daß das Steckelement (16) des Griffteils (10) in der

Einstecköffnung (26) des Kupplungsstücks (20) einrastbar ist.

22. Bürste nach Anspruch 20 oder 21, dadurch gekennzeichnet, daß das Steckelement (16) einen Außenkonus und das Kupplungsstück (20) im Bereich der Einstecköffnung (26) einen hierzu komplementären Innenkonus aufweist.

23. Bürste nach einem der Ansprüche 2 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß das Bürstenteil (12) einen Flachmaterialzuschnitt aus dem Borstenmaterial aufweist, der sternförmig radial nach außen weisende, die einzelnen Borsten (22) begrenzende Einschnitte (24) aufweist und an welchem mittig das Kupplungsstück (20) angeordnet ist.

24. Bürste nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, daß der Flachmaterialzuschnitt einen kreisförmigen Umriß aufweist.

25. Bürste nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, daß der Flachmaterialzuschnitt einen quadratischen oder rechteckigen Umriß aufweist.

26. Bürste nach einem der Ansprüche 1 bis 25, dadurch gekennzeichnet, daß das Bürstenteil (12) mit einem wasserlöslichen Duft-, Reinigungs- und/oder Desinfektionsmittel imprägniert ist.

27. Vorratsbehälter, insbesondere Spendebox, zur Aufnahme mehrerer Bürstenteile (12) nach einem der Ansprüche 1 bis 26, die mit Hilfe des Griffteils (10) einzeln nacheinander entnehmbar sind.

---

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

---

30

35

40

45

50

55

60

65

- Leerseite -

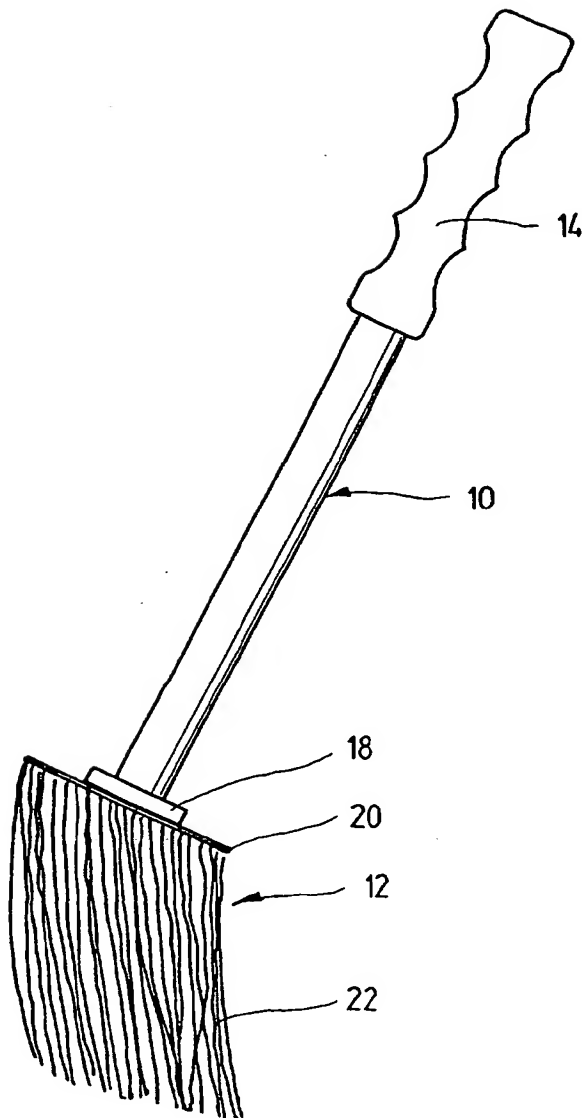


Fig. 1

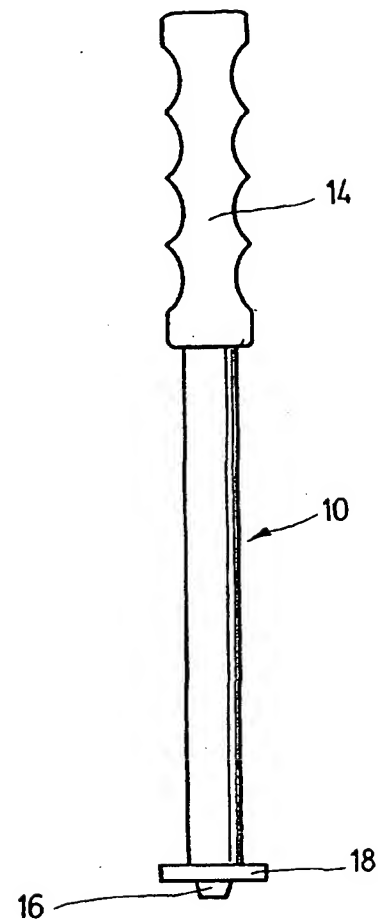


Fig. 2



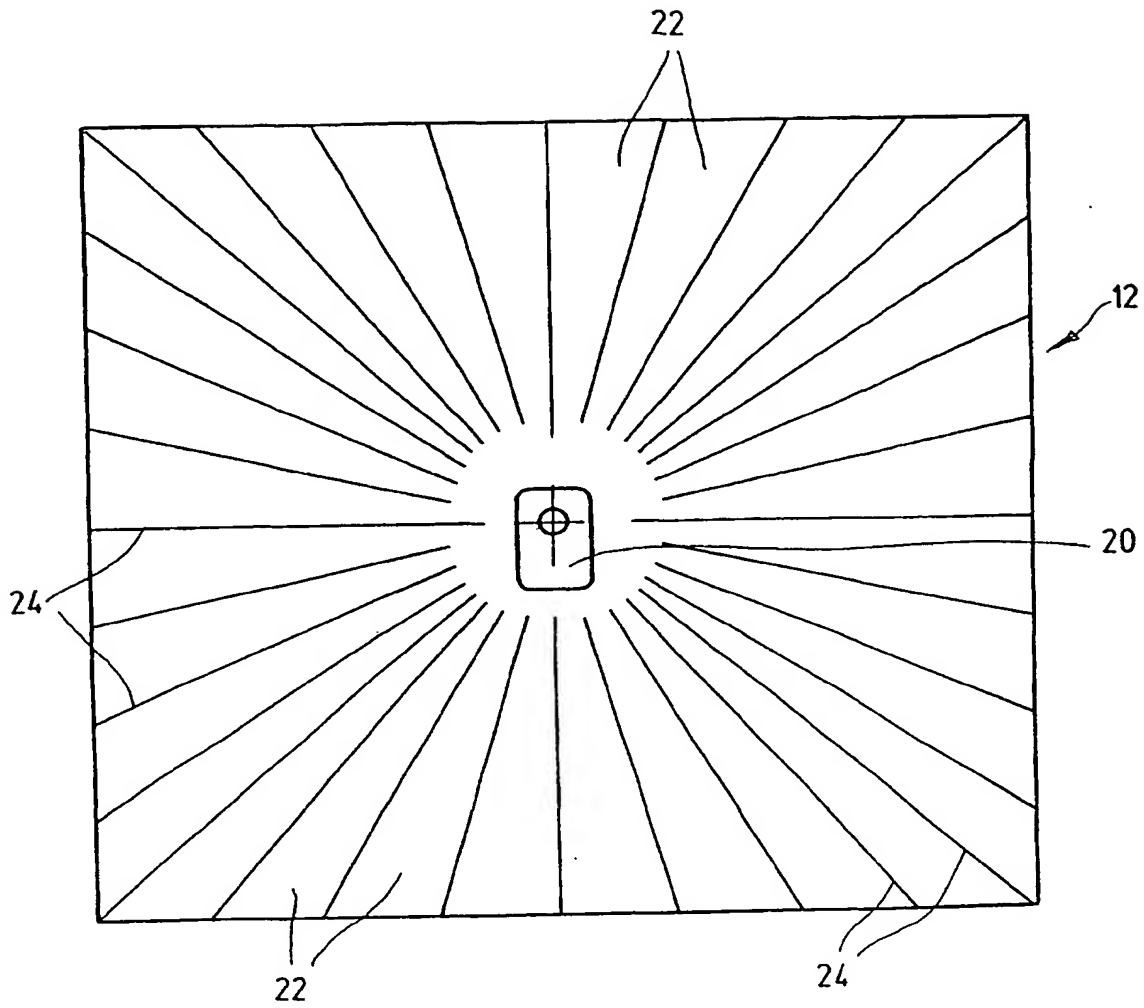


Fig. 3

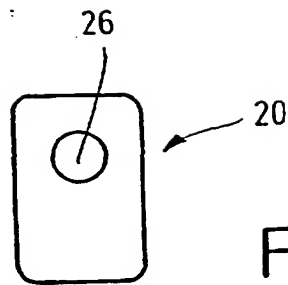


Fig. 4

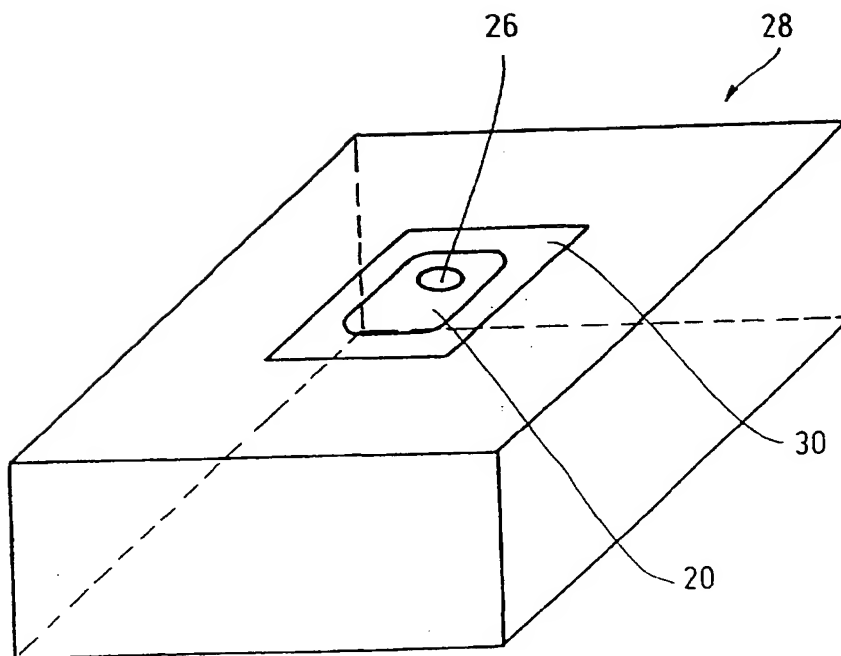


Fig. 5